



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**Aplicación de Lean Management para mejorar la competitividad en la
empresa LEO GN E.I.R.L, Pueblo Libre 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

AUTOR:

Shirley Dayana Sánchez Fernández

ASESOR:

Ing. Julio Montoya Molina

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial Productiva

LIMA – PERÚ

2015

Presentación

Señores miembros del Jurado: En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "Aplicación de Lean Management para mejorar la competitividad", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de ingeniería Industrial

Shirley Dayana Sánchez Fernández

.....
Bravo Rojas Leónidas

.....
Malpartida Gutiérrez Jorge

.....
Alarcón García Marco

DEDICATORIA

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi madre Marlene Fernández, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaste. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

Mi padre Gregorio Sánchez, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Mis hermanos, Jeffrey y Jordán, por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.

Mi hijo Yeiko Brayan, para que veas en mí un ejemplo a seguir.

Mi pareja Erlith Ramos Isidoro, por compartir los buenos y malos momentos y por tu gran apoyo incondicional, te amo

Todos aquellos familiares y amigos que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todos mis maestros ya que ellos me enseñaron valorar los estudios y a superarme cada día, también agradezco a mis padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante.

Y agradezco a Dios por darme la salud que tengo, por tener una cabeza con la que puedo pensar muy bien y además un cuerpo sano y una mente de bien.

Estoy segura que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor la universidad y en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Shirley Dayana Sánchez Fernández con DNI N° 72880479, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniera Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 27 de Marzo del 2016

.....
Shirley Dayana Sánchez Fernández
DNI: 72880479

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I.INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.2Trabajos Previos	3
1.3 Teorías Relacionadas al Tema	8
1.3.1 Lean	8
1.3.2 Lean Management	9
1.3.3 Beneficios del Lean Management	9
1.3.4 Despilfarro vs valor añadido	10
1.3.5 Pull vs Push	10
1.3.6 Desperdicios de Lean Management	11
1.3.7 Competitividad	12
1.3.8 Ventaja Competitiva	12
1.3.9 Los Estudios de Competitividad	12
1.3.10 Concepto de Valor	13
1.3.11 Valor percibido por el consumidor	13
1.3.12 Dimensiones de Lean Management	13
1.3.12.1 Lean Service	13
1.3.12.2 Lean Logistic	13
1.3.13 Dimensiones de Competitividad	14
1.3.13.1 Productividad	14
1.3.13.2 Calidad	14
1.3.14. Indicadores de Lean Management	14
1.3.14.1 KPI (Indicador de Desempeño)	14
1.3.13.2 Gestión de Inventarios	14
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.4.1 Problema General	15

1.4.2 Problema Específico	16
1.5 Justificación de Estudio	16
1.5.1 Justificación Técnica	16
1.5.2 Justificación Económica	16
1.5.3 Justificación Social	17
1.6 Hipótesis	17
1.6.1 Hipótesis General	17
1.6.2 Hipótesis Específico	17
1.7 Objetivo	17
1.7.1 Objetivo General	17
1.7.2 Objetivo Específico	17
II MÉTODO	18
2.1 Diseño de investigación	19
2.1.1 Por su finalidad	19
2.1.2 Por su profundidad de investigación	19
2.1.3 Por su enfoque	19
2.1.4 Diseño	19
2.1.5 Por su alcance	20
2.2 Variables de Operacionalización.	20
2.2.1 Variable Independiente.	20
2.2.2 Variable Dependiente.	20
2.2.3 Operación de las Variables	21
2.3 Población y muestra	22
2.3.1 Población.	22
2.4 Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos	22
2.4.1 Técnicas para la recopilación de datos	22
2.4.2 Instrumentos de recolección de datos.	22
2.5 Método de análisis de datos	23
2.5.1 Análisis descriptivo	23
2.5.2 Análisis inferencial	24
2.6 Aspecto Ético	24
III. RESULTADOS	46
3.1. Análisis Descriptivo	47

3.2. Análisis Inferencial	49
3.2.1 Prueba de Normalidad de Competitividad	49
3.2.2 Prueba de Normalidad de Eficiencia	50
3.2.3 Prueba de Normalidad de Satisfacción del cliente	50
3.2.4 Contrastación de la Hipótesis General	51
3.2.5 Contrastación de la Hipótesis - Productividad	52
3.2.6 Contrastación de la Hipótesis - Calidad	53
IV. DISCUSIÓN	55
V. CONCLUSIÓN	41
VI. RECOMENDACIONES	59
VII. REFERENCIAS	61
ANEXOS	62

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1. Diagrama de Flujo	69
ANEXO N°2. Diagrama de Ishikawa	70
ANEXO N°3. Diagrama de Pareto	71
ANEXO N°4. Certificado de Generador de Tono	72
ANEXO N°5. Constancia de instalación -Duo	73
ANEXO N°6. Constancia de instalación -Cable Mágico	74
ANEXO N°7. Constancia de Reparación	75
ANEXO N°8. Certificado de Validez de V.Independiente	76
ANEXO N°9. Certificado de Validez de V.Dependiente	79
ANEXO N°10. Instrumento de V.I - Lean Service	76
ANEXO N°11. Instrumento de V.I - Lean Logistic	77
ANEXO N°12. Instrumento de V.D - Productividad	76
ANEXO N°13. Instrumento de V.D - Calidad	77
ANEXO N°14. Datos de Producción - Pre Prueba	76
ANEXO N°15. Datos de Producción - Post Prueba	76
ANEXO N°16. Datos de Satisfacción del cliente - Pre	77
ANEXO N°17. Datos de Satisfacción del cliente - Post	76
ANEXO N°18. Datos de Eficiencia - Pre Prueba	76
ANEXO N°19. Datos de Eficiencia - Post Prueba	77
ANEXO N°20. Datos de Indicador de desempeño -Pre	76
ANEXO N°22. Datos de Indicador de desempeño -Post	76
ANEXO N°23. Inventario de la Empresa LEO GN	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Informando al personal sobre la implementación	26
Figura N°2 Control de Materiales	27
Figura N° 3 Hoja de Salida	28
Figura N°4 Boletín de Materiales	29
Figura N°5 Inspección de Almacenes	29
Figura N°6 Control de Herramientas	30
Figura N°7 Control de Escaleras	30
Figura N°8 Reparación de Poste Eléctrico	31
Figura N°9 Verificación de Acometida	32
Figura N°10 Foto Punto de casa hasta la Caja Terminal	33
Figura N°11 Metrado de Acometida de Google Map	34
Figura N°12 Incumplimiento de Trabajo	35
Figura N°13 Informando al personal sobre los reglamentos	36
Figura N°14 Constancia de Instalación	37
Figura N°15 Reunión de todas las contratistas con Telefónica	38
Figura N°16 Caja Terminal- Averiado	39
Figura N°17 Implementación de Cajas Terminales	40
Figura N°18 Modalidad On Line -Devoluciones	41
Figura N°19 Ponente exponiendo temas de electricidad	42
Figura N°20 Supervisión y Verificación de Líneas Instaladas	42
Figura N°21 Personal ejecutando boletas instaladas	42
Figura N°22 Personal utilizando el Militeléfono	44
Figura N°23 Capacitación al Personal del Área Comercial	44
Figura N°24 Concurso del Mejor Vendedor del Mes	45
Figura N°25 Analisis Descriptivo - Lean Management	42
Figura N°26 Analisis Descriptivo - Lean Service	42
Figura N°27 Analisis Descriptivo – Lean Logistic	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Prueba de Normalidad - Competitividad	45
Tabla N°2 Prueba de Normalidad - Eficiencia	46
Tabla N°3 Prueba de Normalidad - Satisfacción al cliente	47
Tabla N°4 Constratación de Hipotesis - Competitividad	48
Tabla N°5 Constratación de Hipotesis - Eficiencia	50
Tabla N°6 Constatación de Hipotesis - Satisfacción al cliente	51

RESUMEN

La presente tesis de investigación tiene como objetivo , determinar cómo la aplicación del Lean Management mejora la competitividad de la empresa LEO GN E.I.R.L, Pueblo Libre 2015. Dicho estudio se enmarca en la teoría de la motivación y las herramientas diseñadas para la medición de la calidad del servicio.

El estudio realizado tiene por finalidad aplicada, además un enfoque cuantitativo, por su profundidad descriptiva- explicativa con un diseño cuasi experimental y por un alcance longitudinal. La población estuvo conformada por los 30 días hábiles. La recolección de datos se realizó a través información confidencial de la empresa LEO GN E.I.R.L, el primer instrumento corresponde a la variable independiente que es Lean Management por la cual se utilizó el programa Excel para sacar los resultados después se sacó una interpretación de cada una de sus dimensiones y por consiguiente la variable dependiente Competitividad se realizó de igual manera utilizando el programa IBM SPSS V. La validez de los instrumentos se obtuvo a través de juicio de expertos con un resultado aplicable, posteriormente confirma la confiabilidad de los instrumento.

Para probar la hipótesis se utilizó la prueba de normalidad corresponden a series no paramétricas se procederá a efectuar la contratación de hipótesis con la prueba Z del estadígrafo de Wilcoxon y para la contratación de las hipótesis se muestra la media de competitividad resulto un 0,0857 a 0,6873 por lo que se concluye que la mediana antes es menor que la media después, en tal razón se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo consiguiente comprobamos que la competitividad ha mejorado la línea de producción de telefonía de la empresa Leo GN E.I.R.L.

Finalmente se concluye con las discusiones que no es más que el conjunto de los resultados, antecedentes y parte teórica de la tesis, por último se realizara conclusiones, recomendaciones y anexos.

Palabras Clave: Lean Management, Competitividad y Desperdicio.

ABSTRACT

This thesis research aims to determine how the application of Lean Management improves the competitiveness of LEO GN E.I.R.L Pueblo Libre 2015. This study is part of the motivation theory and tools designed to measure quality from service.

The study has the purpose applied also a quantitative approach, descriptively explanatory depth with a quasi-experimental design and longitudinal range. The population consisted of 30 working days. Data collection was performed using confidential company information LEO GN E.I.R.L, the first instrument corresponds to the independent variable is Lean Management for which the Excel program was used to get the results after interpretation of each will bag its dimensions and therefore the Competitiveness dependent variable was performed similarly using the IBM SPSS V. the validity of the instruments program was obtained through expert judgment with an applicable result further confirmed the reliability of the instrument.

To test the hypothesis test for normality correspond to series nonparametric will proceed to hiring hypothesis with Z test statistic of Wilcoxon and hiring hypotheses average competitiveness sample was used turned out one 0.0857 and competitiveness after a 0.6873 therefore conclude that the median is less than the mean before then, in that reason is the null hypothesis rejected and the alternative hypothesis is accepted, so consequently found that improved competitiveness line production enterprise telephony GN Leo EIRL

Finally we conclude with discussions that is just the set of results, background and theoretical part of the thesis, finally conclusions, recommendations and annexes was made.

Keywords: Lean Management, Competitiveness and waste.